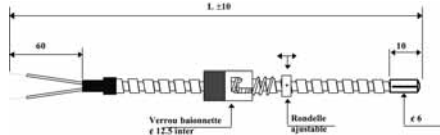
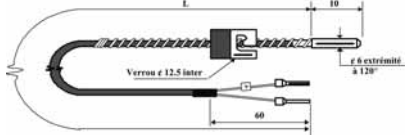
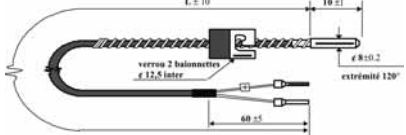
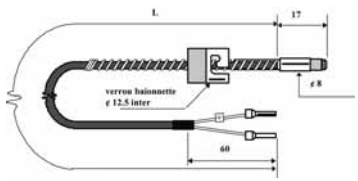


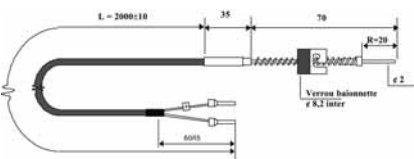
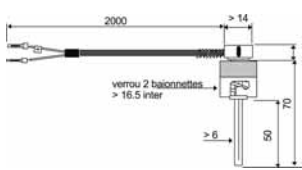
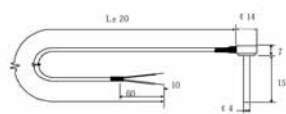
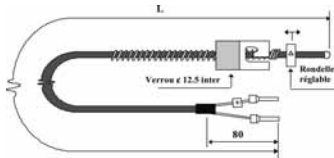
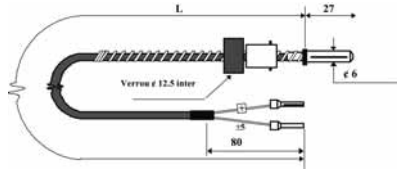
# THERMOCOUPLES SUR MESURE

| Informations à fournir lors de la commande                                                                                                |                                                                                                                                              |                                                                                                               |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type Thermocouple</b><br>J : Fer-Constantan<br>K : NiCr/Ni<br>PT : Platine 100W à 0°C<br>L : Fe-CuNi<br>Autres                         | <b>Référence BMS</b><br><b>B00 - J - C1 - X - Ø 4,7 - R - 4</b>                                                                              | <b>Baïonnette (Ø inter)</b><br>Standard 10,5 mm<br><br><b>S/demande :</b><br>11,5 - 1<br>12,5 - 2<br>14,5 - 4 | <b>Embout :</b><br>Gaine Ø 0,5<br>Ø 1<br>Ø 1,5<br>Ø 2<br>Ø 3<br>Ø 4,5<br>Ø 6<br>Ø 8 |
| <b>Classe : Standard</b><br>A: Pt 2x100W<br>2: 2±2.5°C jusqu'à 375°C<br><br><b>S/demande:</b><br>B: Pt 1x100W<br>T: 1±1.5°C jusqu'à 375°C | <b>Câble :</b><br>Câble 3 conducteurs - 3C<br>Câble 4 conducteurs - 4C<br><br><b>Soudure :</b><br>Chaude à la masse - M<br>Chaude isolée - I | <b>Ressort :</b><br>Standard<br><br><b>S/demande :</b><br>180 mm = R                                          |                                                                                     |

## A1/A2 Thermocouples à baïonnettes type J ou PT100

| Réf.                    | Embout Inox / Flexible                                                                                                                                                                                           | Ressort Inox                     | Verrou en baïonnette en laiton nickelé Ø inter mm                 | Schéma                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B09</b><br>(Type J)  | Ø 6mm<br>obturation hémisphérique<br>Soudure chaude à la masse.<br>Flexible :<br>Inox Ø 6mm                                                                                                                      | L=15mm                           | <b>12.5 mm</b><br>s/demande :<br>10.5 - 10                        |  <p>Options : Soudure chaude isolée : I<br/>Fil de masse : T / Classe de tolérances 1 : C1</p>                                                    |
| <b>B10</b><br>(Type J)  | Ø 6mm<br>obturation argent à 120°. Soudure chaude à la masse.                                                                                                                                                    | Ø 6 x 250mm<br>(180mm s/demande) | <b>12.5 mm</b><br>s/demande :<br>10.5 - 1<br>11.5 - 2<br>14.5 - 4 |  <p>Soudure chaude isolée : I<br/>Fil de masse en sortie : FM / Câble tresse Inox : M<br/>Ressort L=180mm : R / Classe de tolérances 1 : C1</p> |
| <b>B12</b><br>(Type J)  | Ø 8mm<br>obturation d'argent à 120°. Soudure chaude à la masse.                                                                                                                                                  | Ø 8 x 250mm<br>(180mm s/demande) | <b>12.5 mm</b><br>s/demande :<br>14.5 - 4                         |  <p>Options : Soudure chaude isolée: I<br/>Câble tresse Inox: X / Ressort L=180mm: R<br/>Classe de tolérances 1: C1</p>                         |
| <b>B12A</b><br>(Type J) | Laiton Ø 8mm<br>obturation argent à 120°. Soudure chaude à la masse avec isolation thermique céramique.<br>Ames : 14 brins de Ø 0.20 isolés soie de verre/tresse soie de verre/tresse terminale acier galvanisé. |                                  |                                                                   |  <p>Options : Soudure chaude isolée : I<br/>Ressort L=180mm: R</p>                                                                              |

Fiche produit détaillée sur demande auprès de notre service commercial

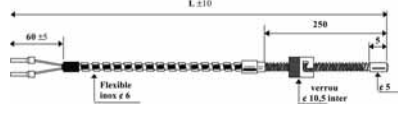
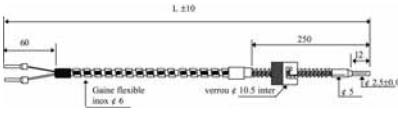
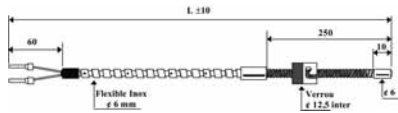
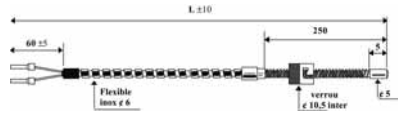
| Réf.                   | Embout Inox / Flexible                                                             | Ressort Inox                                                            | Verrou en<br>baïonnette en<br>laiton nickelé<br>Ø inter mm        | Schéma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B15</b><br>(Type J) | Ø 2mm<br>s/demande :<br>1,5 mm - 15<br>Soudure chaude<br>isolée à la masse.        | Ø 4,7 x 48mm                                                            | <b>8,2 mm</b><br>s/demande :<br>10,5 - V10                        |  <p>Options : Soudure chaude masse : M<br/>Câble tresse Inox : X / Câble PVC : P<br/>Câble PTFE : T / Classe de tolérances 1 : C1<br/>Autre longueur de R : / à préciser en mm – ajouter 50mm pour obtenir la cote sous boîtier.</p> |
| <b>B18</b><br>(Type J) | Ø 6mm<br>obturation argent.<br>Soudure chaude à la masse en<br>version standard.   | Protection en Inox<br>Ø 6,4 x 30mm<br>Corps en laiton<br>nickelé Ø 14mm |                                                                   |  <p>Options :<br/>Soudure chaude isolée : I / Câble tresse Inox : X<br/>Embout L = 20mm - 20 / L = 30mm - 30<br/>L = 40mm - 40 / Ø = 4mm - D4 / Ø = 5mm - D5</p>                                                                    |
| <b>B20</b><br>(Type J) | Ø 6mm<br>obturation argent à 120°.<br>Soudure chaude à la masse.                   | Ø 6 x 250mm<br>180mm s/demande                                          | <b>12,5 mm</b><br>s/demande :<br>10,5 - 1<br>11,5 - 2<br>14,5 - 4 |  <p>Options :<br/>Soudure chaude isolée : I / Câble tresse Inox : X<br/>Ressort L = 180mm : R / Classe de tolérances 1 : C1</p>                                                                                                   |
| <b>B24</b><br>(Type J) | Soudure chaude à la masse.                                                         | Ø 5 x 250 mm<br>180 mm s/demande                                        | <b>12,5 mm</b><br>s/demande :<br>10,5 - 10                        |  <p>Options :<br/>Ressort L=180mm: R / Classe de tolérances 1: C1</p>                                                                                                                                                             |
| <b>B25</b><br>(Type J) | Ø 6mm<br>obturation argent à 120°.<br>Soudure chaude à la masse.                   | Ø 8 x 250 mm<br>180 mm s/demande                                        | <b>A 2 ergots</b><br>Ø 12 en laiton<br>nickelé                    |  <p>Options :<br/>Soudure chaude isolée : I / Câble tresse Inox : X<br/>Ressort L = 180mm : R / Classe de tolérances 1 : C1</p>                                                                                                   |
| <b>B26</b><br>(Type J) |                                                                                    | Ø 6mm x 250 mm<br>180 mm s/demande                                      | <b>12,5mm</b><br>s/demande :<br>10,5 - 1<br>11,5 - 2<br>14,5 - 4  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>B27</b><br>(Type J) | Ø 5mm<br>obturation argent.<br>Soudure chaude à la masse.<br>Flexible : Inox Ø 6mm | Ø 5 x 250 mm<br>180 mm s/demande                                        | <b>12,5mm</b><br>s/demande :<br>11,5 - 1<br>12,5 - 2<br>14,5 - 4  |  <p>Options :<br/>Soudure chaude isolée : I / Câble tresse Inox : X<br/>Ressort L = 180mm : R / Classe de tolérances 1 : C1</p>                                                                                                   |

Fiche produit détaillée sur demande auprès de notre service commercial

# THERMOCOUPLES SUR MESURE

| Informations à fournir lors de la commande                                                                                                |                                                                                                                                              |                                                                                                               |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Type Thermocouple</b><br>J : Fer-Constantan<br>K : NiCr/Ni<br>PT : Platine 100W à 0°C<br>L : Fe-CuNi<br>Autres                         | <b>Référence BMS</b><br><b>B00 - J - C1 - X - Ø 4,7 - R - 4</b>                                                                              | <b>Baïonnette (Ø inter)</b><br>Standard 10,5 mm<br><br><b>S/demande :</b><br>11,5 - 1<br>12,5 - 2<br>14,5 - 4 | <b>Embout :</b><br>Gaine Ø 0,5<br>Ø 1<br>Ø 1,5<br>Ø 2<br>Ø 3<br>Ø 4,5<br>Ø 6<br>Ø 8 |
| <b>Classe : Standard</b><br>A: Pt 2x100W<br>2: 2±2.5°C jusqu'à 375°C<br><br><b>S/demande:</b><br>B: Pt 1x100W<br>T: 1±1.5°C jusqu'à 375°C | <b>Câble :</b><br>Câble 3 conducteurs - 3C<br>Câble 4 conducteurs - 4C<br><br><b>Soudure :</b><br>Chaude à la masse - M<br>Chaude isolée - I | <b>Ressort :</b><br>Standard<br><br><b>S/demande :</b><br>180 mm = R                                          |                                                                                     |

2

| Réf.                   | Embout Inox / Flexible                                                                           | Ressort Inox                     | Verrou en<br>baïonnette en<br>laiton nickelé<br>Ø inter mm        | Schéma                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B28</b><br>(Type J) | Ø 5mm obturation argent.<br>Soudure chaude à la masse.<br>Flexible : Inox Ø 6mm                  | Ø 5 x 250 mm<br>180 mm s/demande | <b>10,5 mm</b><br>s/demande :<br>11,5 - 1<br>12,5 - 2             |  <p>Options :<br/>Soudure chaude isolée : I Câble tresse Inox : X<br/>Ressort L = 180mm : R Classe de tolérances 1 : C1</p>          |
| <b>B29</b><br>(Type J) | Ø 5mm rétreints<br>Ø 2.5mm sur 12mm<br>Soudure chaude isolée de la<br>masse.<br>Flexible : Ø 6mm | Ø 5 x 250 mm<br>180 mm s/demande | <b>10,5 mm</b><br>s/demande :<br>11,5 - 1<br>12,5 - 2<br>14,5 - 4 |  <p>Options :<br/>Soudure à la masse : M / Câble tresse Inox : X<br/>Ressort L=180mm : R / Classe de tolérances 1 : C1</p>         |
| <b>B30</b><br>(Type J) | Ø 6mm obturation argent. Soudure<br>chaude à la masse.<br>Flexible : Inox Ø 6mm                  | Ø 6 x 250 mm<br>180 mm s/demande | <b>12,5 mm</b><br>s/demande :<br>14,5 - 4                         |  <p>Options :<br/>Soudure chaude isolée : I / Câble tresse Inox : X<br/>Ressort L=180 : R / Classe de tolérances 1 : C1</p>        |
| <b>B31</b><br>(Type J) | Ø 8mm obturation argent.<br>Soudure chaude à la masse.<br>Flexible : Inox Ø 6mm                  | Ø 5 x 250 mm<br>180 mm s/demande | <b>14,5 mm</b><br>s/demande :<br>15,5 - 5<br>16,5 - 6             |                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>B33</b><br>(PT100)  | Ø 5 x 12mm<br>(L=30mm s/demande)                                                                 | Ø 5 x 250mm<br>180mm s/demande   | <b>10,5 mm</b><br>s/demande :<br>11,5 - 1<br>12,5 - 2<br>14,5 - 4 |  <p>Options :<br/>Classe de tolérance : A<br/>Thermosonde Pt 2x100 OHMS: 21<br/>Câble 4 conducteurs : 4C<br/>Ressort L=180 : R</p> |
| <b>B34</b><br>(PT100)  | Ø 6 x 15mm<br>(L=10 ou 30mm s/demande)                                                           | Ø 6 x 250mm<br>180mm s/demande   | <b>12,5 mm</b><br>s/demande :<br>11,5 - 1<br>14,5 - 4             |                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>B35</b><br>(PT100)  | Ø 8 x 15mm<br>(L=10 ou 30mm s/demande)                                                           | Ø 6 x 250mm<br>(180mm s/demande) | <b>12,5 mm</b><br>s/demande :<br>11,5 - 1<br>14,5 - 4             |                                                                                                                                                                                                                        |

Fiche produit détaillée sur demande auprès de notre service commercial

**B1. Thermocouples pour trous**

Longueur L en mm : 1000 - 1500 - 2000 - 2500 - 3000

*Autres longueurs sur demande.***DEFINITION STANDARD****THERMOCOUPLE**

Type J Fer-Constantan suivant norme NF EN 60584-1 et EN 60584-2

**Standard**Classe 2  $\pm 2.5^{\circ}\text{C}$  jusqu'à  $375^{\circ}\text{C}$ **Sur demande**Classe 1  $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$  jusqu'à  $375^{\circ}\text{C}$ 

Polarités : Positif – noir / Négatif - blanc

**AMES**7 brins de  $\varnothing 0.20$  isolés soie de verre

tresse soie de verre/tresse terminale cuivre étamé.

Résistance de ligne en Ohms/m : 2,84

**POUR COMMANDER**Standard : T03-2000Capteur à thermocouple type J, Classe 2  
Embout  $\varnothing 4\text{mm}$ , L = 5mm, Longueur de câble L = 2000mmAvec option : T03-I-25-10-3000Capteur à thermocouple type J  
Classe 1 Soudure chaude isolée  
Embout  $\varnothing 2,5\text{mm}$  / L = 10m / Longueur de câble L = 3000mm**B2. THERMOCOUPLES POUR TROUS, ISOLANT MINERAL**

Longueur L en mm : 1000 - 1500 - 2000 - 2500 - 3000

*Autres longueurs sur demande.***DEFINITION STANDARD****THERMOCOUPLE**

Type J Fer-Constantan suivant norme NF EN 60584-1 et EN 60584-2

Soudure chaude isolée.

**Standard**Classe 2  $\pm 2.5^{\circ}\text{C}$  jusqu'à  $300^{\circ}\text{C}$ **Sur demande**Classe 1  $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$  jusqu'à  $300^{\circ}\text{C}$ 

Polarités : Positif – noir / Négatif - blanc

**POUR COMMANDER**Standard : TI04-05-150Capteur à thermocouple type J / Classe 2  
Lg = 150mm / Longueur de câble Lc = 1000mmAvec option : TI04-05-C1-100-1500Capteur à thermocouple type J / Classe 1  
Lg = 1000 mm / Longueur de câble Lc = 1500mm**Le Guide de poche des matières plastiques (6<sup>e</sup> édition)***Enfin un guide complet pour l'ensemble des matières à transformer.*La 6<sup>e</sup> édition (10<sup>e</sup> anniversaire) de ce best-seller est plus complète que jamais **avec 16 propriétés indispensables** fournies par les producteurs **pour près de 16 000 grades d'injection**.

Toutes les informations techniques, les noms commerciaux, l'annuaire des fournisseurs, le guide de dépannage et le glossaire ont été mis à jour.

**5 langues disponibles** (anglais, français, allemand, italien, espagnol). 16 propriétés indispensables pour la transformation. 16 000 grades de moulage par injection. Annuaire des producteurs de matière.**Indispensable dans tout atelier de transformation !****Ref : Gmatplast Prix 58,85 €**

# THERMOCOUPLES SUR MESURE

| Type Thermocouple                                                                     | Informations à fournir lors de la commande                                                                                     | Baïonnette (Ø inter)                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| J : Fer-Constantan<br>K : NiCr/Ni<br>PT : Platine 100W à 0°C<br>L : Fe-CuNi<br>Autres | Référence<br>BMS                                                                                                               | Standard 10,5 mm                                                             |
|                                                                                       | <b>B00 - J - C1 - X - Ø 4,7 - R - 4</b>                                                                                        | S/demande :<br>11,5 - 1<br>12,5 - 2<br>14,5 - 4                              |
|                                                                                       | Classe : Standard<br>A: Pt 2x100W<br>2: 2±2.5°C jusqu'à 375°C<br><br>S/demande:<br>B: Pt 1x100W<br>T: 1±1.5°C jusqu'à 375°C    | Embout :<br>Gaine Ø 0,5<br>Ø 1<br>Ø 1,5<br>Ø 2<br>Ø 3<br>Ø 4,5<br>Ø 6<br>Ø 8 |
|                                                                                       | Câble :<br>Câble 3 conducteurs - 3C<br>Câble 4 conducteurs - 4C<br><br>Soudure :<br>Chaude à la masse - M<br>Chaude isolée - I | Ressort :<br>Standard<br><br>S/demande :<br>180 mm = R                       |

| Réf.                    | Embout Inox / Flexible                                                                                                                                                               | Ressort de protection en Inox                                                            | Corps                                                                                                                                                                                                                   | Schéma                                                             |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>T01</b><br>(Type J)  | Ø 4mm obturation argent<br>L = 15mm<br><b>s/demande</b> : L = 20mm - 20<br>L = 50mm - 50<br>Ø 3mm - 30 / 5mm - 50<br>6mm - 60<br>Soudure chaude masse en version standard.           | Ø 6,4 x 30mm                                                                             | En laiton<br>nickelé<br>Rond de 14<br>Epaisseur 7mm                                                                                                                                                                     | <br>Options :<br>Soudure chaude isolée : I / Câble tresse Inox : X |
| <b>T02</b><br>(Type J)  | Ø 4mm obturation argent<br>L = 12mm<br><b>s/demande</b> : L = 10mm - 10<br>15mm - 15 / 20mm - 20<br>Ø 2,5mm - 25 / 3mm - 30<br>5mm - 50<br>Soudure chaude masse en version standard. | Ø 6,4 x 30mm                                                                             | En laiton<br>nickelé<br>Carré de 8mm<br>Fixation par vis M4                                                                                                                                                             | <br>Options :<br>Soudure chaude isolée : I / Câble tresse Inox : X |
| <b>T03</b><br>(Type J)  | Ø 4mm obturation argent<br>L = 5mm<br><b>s/demande</b> : L = 10mm - 10<br>15mm - 15 / 20mm - 20<br>Ø 2,5mm - 25 / 3mm - 30<br>Soudure chaude masse en version standard.              | Ø 5 x 20mm                                                                               | En laiton<br>nickelé<br>Carré de 5mm<br>Fixation par vis M3                                                                                                                                                             | <br>Options :<br>Soudure chaude isolée : I / Câble tresse Inox : X |
| <b>TI04</b><br>(Type J) | Ø 0,5 mm<br>Isolant minéral<br>Lg = 150 ou 300mm<br>en standard<br><br><i>Autres longueurs sur demande</i>                                                                           | Ø 6,3 x 25mm<br>Sortie protégée par ressort.                                             | 7x0,20 (22mm²)<br>Isolément téflon<br>Tresse Inox<br>terminale<br>Lc=1000mm en standard<br><br><i>Autres longueurs sur demande.</i>                                                                                     | <br>Options :<br>Soudure chaude isolée : I / Câble tresse Inox : X |
| <b>TI05</b><br>(Type J) | Ø 1,5 mm<br>Isolant minéral<br>Lg = 150 ou 300mm<br>en standard<br><br><i>Autres longueurs sur demande</i>                                                                           | Ø 5 x 35mm<br>Sortie protégée par ressort.<br>Température 250°C<br>maxi avec câble J73X. | Ames souples 7x0,20 mm<br>(.22mm²)<br><b>J72BPX</b> : Isolément PVC<br>blindage / PVC<br><b>J72BTX</b> : Isolément téflon<br>blindage / Téflon                                                                          | <br>Options :<br>Soudure chaude isolée : I / Câble tresse Inox : X |
| <b>TI06</b><br>(Type J) | Ø 2 mm<br>Isolant minéral<br>Lg = 150 ou 300mm<br>en standard<br><br><i>Autres longueurs sur demande</i><br><br>Ø 3, 4,5 et 6 mm<br>sur demande                                      | Ø 5 x 35mm<br>Sortie protégée par ressort.<br>Température 250°C<br>maxi avec câble J73X. | <b>J72X</b> : Isolément soie de<br>verre / tresse Inox<br><b>J72C</b> : Isolément soie de<br>verre / tresse C étamé<br><br>Ames souples 7x0,30 mm<br>(0.5mm²)<br><b>J73X</b> : Isolément soie de<br>verre / tresse Inox | <br>Options :<br>Soudure chaude isolée : I / Câble tresse Inox : X |

Fiche produit détaillée sur demande auprès de notre service commercial

## C. Thermocouple à visser, Type J (Fer-Constantan)

Longueur L en mm: 1000-1500-2000-2500-3000

**Autres longueurs sur demande.**

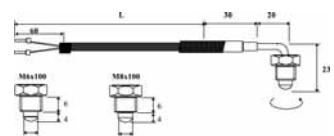
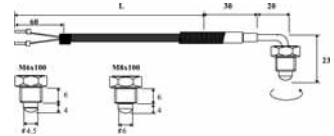
### POUR COMMANDER

**Standard : V01-2000**

Capteur à thermocouple Type J, Classe 2  
Raccord tournant M6x100, Longueur de câble L = 2000mm

**Avec option : V01-I-M80-3000**

Capteur à thermocouple Type J / Classe 2  
Soudure chaude isolée  
Raccord tournant M8x100 / Longueur de câble L = 3000mm

| Réf. PMS                | Thermocouple                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ames                                                                                                                                                                    | Raccord                                                                                              | Ressort de protection                           | Corps                                                         | Schéma                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>V01</b><br>(Type J)  | Type J<br>Fer-Constantan suivant Norme<br>NF EN 60584-1 et<br>EN 60584-2<br><b>Standard</b><br>Classe 2 $\pm 2.5^{\circ}\text{C}$ jusqu'à $375^{\circ}\text{C}$<br><b>Sur demande</b><br>Classe 1 $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ jusqu'à $375^{\circ}\text{C}$<br><b>Polarités :</b><br>Positif - noir / Négatif - blanc<br>Type L (Fe-CuNi)<br>Suivant Norme | 7 brins de<br>$\varnothing 0,20$ isolés soie<br>de verre / tresse<br>soie de verre /<br>tresse terminale<br>cuivre étamé.<br>Résistance de<br>ligne en Ohms/m :<br>2,84 | Tournant en<br>laiton nickelé<br>M6X100 ou<br>M8X100<br><br>Soudure chaude en<br>version<br>standard | en Inox<br>$\varnothing 6.4 \times 30\text{mm}$ | Malléable en<br>Inox<br>$\varnothing 3\text{mm}$              | <br><br>Options :<br>Soudure chaude isolée : I / Fil de masse en sortie :<br>FS / Câble tresse Inox : X<br>Raccord tournant : M8X100 - M80<br>M8X125 - M85<br>Classe de tolérances 1: C1 |
| <b>V01A</b><br>(Type L) | DIN 437010<br><b>Standard</b><br>$\pm 0.75\%$ de la valeur jusqu'à<br>$400^{\circ}\text{C}$ .<br>Soudure chaude à la masse.<br><b>Polarités :</b><br>Positif - rouge / Négatif - bleu                                                                                                                                                                    | $\varnothing 0,20$ isolés soie<br>de verre / tresse<br>soie de verre /<br>terminale acier<br>galvanisé.                                                                 | Tournant en laiton<br>nickelé<br>M8X100                                                              | en Inox<br>$\varnothing 8 \times 180\text{mm}$  | Inox $\varnothing 5\text{mm}$<br>extrémité<br>pastille laiton | <i>Schéma, Produit V01A (BMS16A)</i><br><br><br>Options :<br>Soudure chaude isolée : I<br>Fil de masse en sortie : FS<br>Raccord tournant :<br>M8X100 - M80 / M8X125 - M85             |
| <b>V01B</b><br>(Type L) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7 brins de $\varnothing 0,20$<br>isolés soie de<br>verre / tresse soie<br>de verre / tresse<br>cuivré étamé                                                             |                                                                                                      |                                                 |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Fiche produit détaillé sur demande auprès de notre service commercial



### Le Guide de poche des matières plastiques (6<sup>e</sup> édition)

**Enfin un guide complet pour l'ensemble des matières à transformer.**

La 6<sup>e</sup> édition (10<sup>e</sup> anniversaire) de ce best-seller est plus complète que jamais **avec 16 propriétés indispensables** fournies par les producteurs **pour près de 16 000 grades d'injection**.

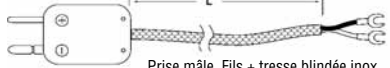
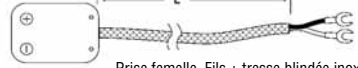
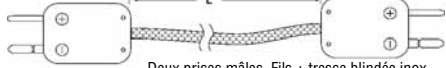
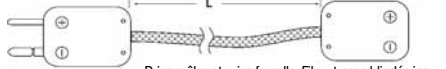
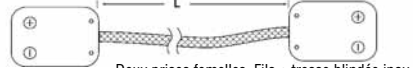
Toutes les informations techniques, les noms commerciaux, l'annuaire des fournisseurs, le guide de dépannage et le glossaire ont été mis à jour.

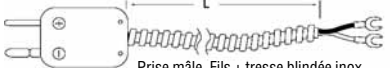
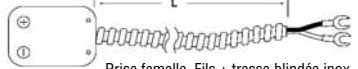
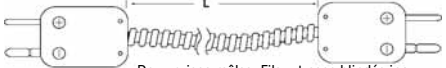
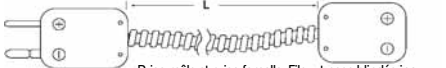
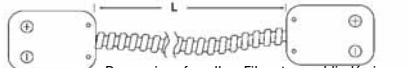
**5 langues disponibles** (anglais, français, allemand, italien, espagnol). 16 propriétés indispensables pour la transformation. 16 000 grades de moulage par injection. Annuaire des producteurs de matière.

**Indispensable dans tout atelier de transformation !**

Ref : Gmatplast Prix 58,85 €

## Type J ou Type K

| Lg de Tresse (mm) | Réf.             | Type J<br>prix en euro |         | Réf.             | Type K<br>prix en euro |         | Avec Tresse Blindée                                                                                                                             |
|-------------------|------------------|------------------------|---------|------------------|------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                  | 1 à 9                  | 10 et + |                  | 1 à 9                  | 10 et + |                                                                                                                                                 |
| 1 220             | <b>TEMPS48J</b>  | 14,40                  | 14,05   | <b>TEMPS48K</b>  | 16,70                  | 16,35   | <br>Prise mâle. Fils + tresse blindée inox.                   |
| 1 830             | <b>TEMPS72J</b>  | 15,95                  | 15,40   | <b>TEMPS72K</b>  | 19,40                  | 18,65   |                                                                                                                                                 |
| 3 050             | <b>TEMPS120J</b> | 22,90                  | 22,10   | <b>TEMPS120K</b> | 28,65                  | 27,65   |                                                                                                                                                 |
| 1 220             | <b>TEFPS48J</b>  | 17,10                  | 16,55   | <b>TEFPS48K</b>  | 19,40                  | 18,65   | <br>Prise femelle. Fils + tresse blindée inox.                |
| 1 830             | <b>TEFPS72J</b>  | 18,25                  | 17,70   | <b>TEFPS72K</b>  | 21,70                  | 21,15   |                                                                                                                                                 |
| 3 050             | <b>TEFPS120J</b> | 22,85                  | 22,10   | <b>TEFPS120K</b> | 28,85                  | 27,65   |                                                                                                                                                 |
| 1 220             | <b>TEMMS48J</b>  | 19,60                  | 19,20   | <b>TEMMS48K</b>  | 21,90                  | 21,35   | <br>Deux prises mâles. Fils + tresse blindée inox.            |
| 1 830             | <b>TEMMS72J</b>  | 21,15                  | 20,40   | <b>TEMMS72K</b>  | 24,60                  | 23,85   |                                                                                                                                                 |
| 3 050             | <b>TEMMS120J</b> | 28,05                  | 27,10   | <b>TEMMS120K</b> | 33,65                  | 32,65   |                                                                                                                                                 |
| 1 220             | <b>TEMFS48J</b>  | 22,30                  | 21,55   | <b>TEMFS48K</b>  | 24,60                  | 23,85   | <br>Prise mâles et prise femelle. Fils + tresse blindée inox. |
| 1 830             | <b>TEMFS72J</b>  | 23,45                  | 22,70   | <b>TEMFS72K</b>  | 27,10                  | 26,15   |                                                                                                                                                 |
| 3 050             | <b>TEMFS120J</b> | 28,05                  | 27,10   | <b>TEMFS120K</b> | 36,30                  | 35,15   |                                                                                                                                                 |
| 1 220             | <b>TEFFS48J</b>  | 22,70                  | 21,90   | <b>TEFFS48K</b>  | 25,00                  | 24,20   | <br>Deux prises femelles. Fils + tresse blindée inox.         |
| 1 830             | <b>TEFFS72J</b>  | 23,85                  | 23,05   | <b>TEFFS72K</b>  | 27,30                  | 26,50   |                                                                                                                                                 |
| 3 050             | <b>TEFFS120J</b> | 28,45                  | 27,70   | <b>TEFFS120K</b> | 34,30                  | 33,25   |                                                                                                                                                 |

| Lg de Tresse (mm) | Réf.             | Type J<br>prix en euro |         | Réf.              | Type K<br>prix en euro |         | Avec Tresse Blindée                                                                                                                              |
|-------------------|------------------|------------------------|---------|-------------------|------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                  | 1 à 9                  | 10 et + |                   | 1 à 9                  | 10 et + |                                                                                                                                                  |
| 1 220             | <b>TEMPC48J</b>  | 18,10                  | 17,50   | <b>TEMPC48K</b>   | 20,55                  | 20,00   | <br>Prise mâle. Fils + tresse blindée inox.                  |
| 1 830             | <b>TEMPC72J</b>  | 20,95                  | 20,20   | <b>TEMPC72K</b>   | 24,80                  | 24,05   |                                                                                                                                                  |
| 3 050             | <b>TEMPSC20J</b> | 27,65                  | 26,90   | <b>TEMPSC120K</b> | 34,20                  | 33,05   |                                                                                                                                                  |
| 1 220             | <b>TEFPC48J</b>  | 22,30                  | 21,55   | <b>TEFPC48K</b>   | 25,00                  | 24,05   | <br>Prise femelle. Fils + tresse blindée inox.               |
| 1 830             | <b>TEFPC72J</b>  | 25,15                  | 24,40   | <b>TEFPC72K</b>   | 29,00                  | 28,05   |                                                                                                                                                  |
| 3 050             | <b>TEFPC120J</b> | 31,35                  | 30,15   | <b>TEFPC120K</b>  | 37,65                  | 36,45   |                                                                                                                                                  |
| 1 220             | <b>TEMMC48J</b>  | 24,20                  | 23,45   | <b>TEMMC48K</b>   | 27,10                  | 26,15   | <br>Deux prises mâles. Fils + tresse blindée inox.           |
| 1 830             | <b>TEMMC72J</b>  | 27,85                  | 27,10   | <b>TEMMC72K</b>   | 32,30                  | 31,25   |                                                                                                                                                  |
| 3 050             | <b>TEMMC120J</b> | 34,60                  | 33,45   | <b>TEMMC120K</b>  | 41,50                  | 40,35   |                                                                                                                                                  |
| 1 220             | <b>TEMFC48J</b>  | 28,05                  | 27,10   | <b>TEMFC48K</b>   | 30,95                  | 29,80   | <br>Prise mâle et prise femelle. Fils + tresse blindée inox. |
| 1 830             | <b>TEMFC72J</b>  | 31,70                  | 30,75   | <b>TEMFC72K</b>   | 36,10                  | 34,95   |                                                                                                                                                  |
| 3 050             | <b>TEMFC120J</b> | 37,90                  | 36,70   | <b>TEMFC120K</b>  | 44,95                  | 43,60   |                                                                                                                                                  |
| 1 220             | <b>TEFFC48J</b>  | 28,45                  | 27,65   | <b>TEFFC48K</b>   | 32,10                  | 30,95   | <br>Deux prises femelles. Fils + tresse blindée inox.        |
| 1 830             | <b>TEFFC72J</b>  | 32,40                  | 31,35   | <b>TEFFC72K</b>   | 36,10                  | 34,95   |                                                                                                                                                  |
| 3 050             | <b>TEFFC120J</b> | 38,45                  | 37,30   | <b>TEFFC120K</b>  | 44,75                  | 43,40   |                                                                                                                                                  |

## Câbles de thermocouples

Câbles de thermocouples de type J ou K. Identiques à ceux utilisés dans la fabrication de nos thermocouples de qualité supérieure. Immédiatement disponibles sur stock, en n'importe quelle quantité.

### Caractéristiques techniques

#### Fils de thermocouple

| Plage de temp °C | Lettre de Désignation | Tolérance       |
|------------------|-----------------------|-----------------|
| à 760°C          | J                     | +/- 2,2°C 0,75% |
| à 1 260°C        | K                     | +/- 2,2°C 0,75% |

La tolérance n'inclus pas celle du système ou de l'installation. Les pourcentages d'erreurs doivent être entendus comme la température spécifique mesurée avec le point de jonction 0°C.

Ces tolérances sont présentées comme un guide à la réflexion et non pas comme des outils de mesure.

Les standards de calibrage de température sont :  
+100, 204, 260, 427, 538 et 816°C.



| Type de câble | Matériau                                      | Isolation                            | Réf.        | Prix en euro au mètre |         |         |         |
|---------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|-------------|-----------------------|---------|---------|---------|
|               |                                               |                                      |             | 1 - 9                 | 10 - 24 | 25 - 49 | 50 et + |
| J             | <b>FER CONSTANTAN</b><br>(Conducteur duplex)  | Double isolation FV<br>+ tresse      | <b>IC1</b>  | 5,18                  | 5,00    | 4,80    | 4,55    |
|               | <b>FER +ve</b><br>(Mono Conducteur)           | Laine de verre<br>(blanc +ve)        | <b>I2</b>   | 1,65                  | 1,60    | 1,55    | 1,50    |
|               | <b>CONSTANTAN -ve</b><br>(Mono Conducteur)    | Laine de verre<br>(rouge -ve)        | <b>C3</b>   | 1,85                  | 1,75    | 1,65    | 1,60    |
| K             | <b>CHROME-ALUMEL</b><br>(Conducteur duplex)   | Double isolation FV<br>+ tresse      | <b>NCN1</b> | 7,15                  | 7,05    | 6,85    | 6,65    |
|               | <b>NICKEL-CHROME +ve</b><br>(Mono Conducteur) | Laine de verre<br>(Rouge/Marron +ve) | <b>NC1</b>  | 1,35                  | 1,25    | 1,20    | 1,15    |
|               | <b>ALUMEL -ve</b><br>(NICKEL-ALUMINIUM)       | Laine de verre<br>(Bleu -ve)         | <b>NA1</b>  | 1,85                  | 1,75    | 1,65    | 1,60    |

FER / Constantan  
Conducteur Duplex

Isolation fibre  
de verre

Tresse en inox

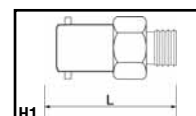
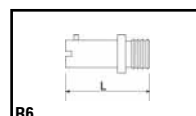
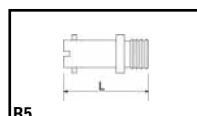
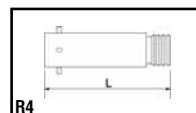
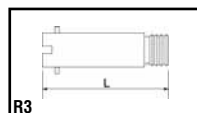
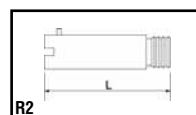
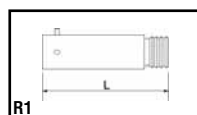


*Tout autre type de câble de thermocouple sur demande.*

## Pour utiliser avec les thermocouples à baïonnettes.

| Type      | A (mm)    | L (mm)    | Filetage (mm) | Réf.          | Prix en euro |
|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|--------------|
| <b>R6</b> | <b>10</b> | <b>25</b> | 10 x 1        | <b>R6MA1</b>  | 5,75         |
|           |           |           | 12 x 1        | <b>R6MA2</b>  | 5,75         |
|           |           |           | 12 x 1,75     | <b>R6MA3</b>  | 5,75         |
|           |           |           | 14 x 1,5      | <b>R6MA4</b>  | 5,75         |
|           |           |           | 14 x 2        | <b>R6MA5</b>  | 5,75         |
|           |           |           | 1/4"G         | <b>R6MA6</b>  | 5,75         |
|           |           |           | 1/8"G         | <b>R6MA7</b>  | 5,75         |
|           |           |           | 1/8"NT        | <b>R6MA8</b>  | 5,75         |
|           |           |           | 10 x 1,5      | <b>R6MA9</b>  | 5,75         |
| <b>R5</b> | <b>10</b> | 25        | 1/4"G         | <b>R5MA10</b> | 5,75         |
|           |           | 35        | 10 x 1,5      | <b>R5MA11</b> | 5,75         |
|           |           | 37        | 12 x 1,75     | <b>H1MA12</b> | 5,75         |
| <b>H1</b> | <b>10</b> | <b>37</b> | 10 x 1,5      | <b>H1MA13</b> | 5,75         |
|           |           |           | 12 x 1,5      | <b>H1MA14</b> | 5,75         |
|           |           |           | 12 x 1,75     | <b>H1MA15</b> | 5,75         |
|           |           |           | 10 x 1        | <b>H1MA16</b> | 5,75         |
|           |           |           | 10 x 1,5      | <b>H1MA17</b> | 5,75         |
|           |           |           | 12 x 1        | <b>H1MA18</b> | 5,75         |
|           | <b>12</b> | <b>30</b> | 12 x 1,5      | <b>H1MA19</b> | 5,75         |
|           |           |           | 12 x 1,75     | <b>H1MA20</b> | 5,75         |
|           |           |           | 14 x 1,5      | <b>H1MA21</b> | 5,75         |
|           |           |           | 14 x 2        | <b>H1MA22</b> | 5,75         |
|           |           |           | 1/4"G         | <b>H1MA23</b> | 5,75         |
|           |           |           | 3/8"G         | <b>H1MA24</b> | 5,75         |
|           | <b>14</b> | <b>30</b> | 10 x 1        | <b>H1MA25</b> | 5,75         |
|           |           |           | 12 x 1        | <b>H1MA26</b> | 5,75         |
|           |           |           | 12 x 1,75     | <b>H1MA27</b> | 5,75         |
|           |           |           | 14 x 1,5      | <b>H1MA28</b> | 5,75         |
|           |           |           | 1/4"G         | <b>H1MA29</b> | 5,75         |
|           |           |           | 3/8"G         | <b>H1MA30</b> | 5,75         |

| Type      | A (mm)    | L (mm)    | Filetage (mm) | Réf.          | Prix en euro |
|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|--------------|
| <b>R1</b> | <b>10</b> | 21        | 10 x 1,5      | <b>R1MA31</b> | 5,75         |
|           |           | 27        | 10 x 1        | <b>R1MA32</b> | 5,75         |
|           |           | 28        | 1/8"G         | <b>R1MA33</b> | 5,75         |
|           |           | 23        | 10 x 1,5      | <b>R2MA34</b> | 5,75         |
| <b>R2</b> | <b>10</b> | 50        | 10 x 1        | <b>R2MA35</b> | 9,95         |
|           |           | 100       | 10 x 1        | <b>R2MA36</b> | 10,10        |
| <b>R3</b> | 10        | 110       | 1/8"G         | <b>R3MA37</b> | 5,75         |
|           | 12        | 40        | 1/8"G         | <b>R3MA38</b> | 5,75         |
| <b>R4</b> | <b>12</b> | <b>40</b> | 12 x 1        | <b>R4MA39</b> | 5,75         |
|           |           |           | 12 x 1,75     | <b>R4MA40</b> | 5,75         |
|           |           |           | 3/8"G         | <b>R4MA41</b> | 5,75         |
|           | <b>14</b> | <b>40</b> | 12 x 1        | <b>R4MA42</b> | 5,75         |
|           |           |           | 12 x 1,75     | <b>R4MA43</b> | 5,75         |
|           |           |           | 3/8"G         | <b>R4MA44</b> | 5,75         |
|           |           |           | 14 x 1,5      | <b>R4MA45</b> | 5,75         |
|           |           | 60        | 14 x 1,5      | <b>R4MA46</b> | 5,75         |



## Cotes pousse

Pour utiliser avec les thermocouples à baïonnettes. Profondeur filetage 1/8".

1 ergot et rainure de vissage.

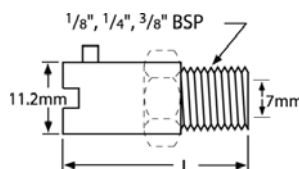
Ø ext. 11 mm pour montage avec les thermocouples à baïonnettes voir page 46, 47.

### Séries BSP Filetage (1/8", 1/4" & 3/8" BSP)

| Réf.        | L (mm) | Filetage  | Prix unitaire en euro |
|-------------|--------|-----------|-----------------------|
| <b>BSP1</b> | 24     | 1/8" BSPT | 5,65                  |
| <b>BSP2</b> | 35     | 1/4" BSPT | 5,65                  |
| <b>BSP3</b> | 30     | 3/8" BSPT | 5,65                  |

(avec six pans)

BSP3 convient aux colliers chauffants pour presse Boy

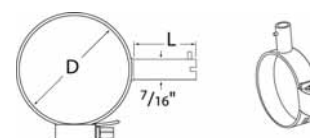


Ø ext. 11 mm, 1 ergot.

## Support de thermocouple avec collier de serrage

- Collier de serrage tout inox
- Utiliser avec les thermocouples à baïonnettes
- Conçu pour des mesures de surface sans avoir recours au perçage d'un trou de thermocouple
- Ø support de sonde 11,1 mm

| Ø de serrage (mm) | Long. (mm) | Réf.          | Prix en euro |
|-------------------|------------|---------------|--------------|
| 19-45             | 25         | <b>HCTCA1</b> | 15,50        |
| 19-45             | 45         | <b>HCTCA2</b> | 16,50        |
| 40-60             | 25         | <b>HCTCA3</b> | 16,50        |
| 40-60             | 45         | <b>HCTCA4</b> | 17,50        |
| 60-80             | 25         | <b>HCTCA5</b> | 17,50        |
| 60-80             | 45         | <b>HCTCA6</b> | 18,50        |
| 80-100            | 25         | <b>HCTCA7</b> | 18,50        |
| 80-100            | 45         | <b>HCTCA8</b> | 19,50        |

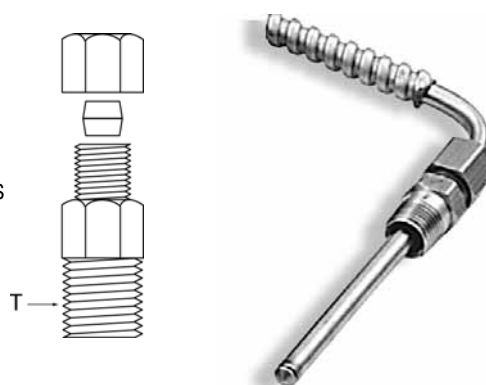


## Raccords de Compression

### Pour utiliser avec les Thermocouples Tubulaires

Fabriqués en laiton pour les applications particulièrement exposées.  
N'hésitez pas à nous appeler pour tout autre filetage, ...  
Procurez un montage ferme sur les moules, buses... pour réduire les temps de réponse et améliorer la qualité de lecture.

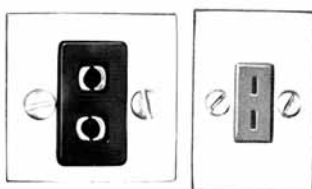
| Filetage | Laiton         |              |
|----------|----------------|--------------|
|          | Réf.           | prix en euro |
| 1/8" BSP | <b>CF3B48B</b> | 2,50         |
| 1/8" BSP | <b>CF3B30B</b> | 2,50         |



*Raccord de compression en laiton pour assurer un montage efficace qui améliorera la qualité des mesures prises.*

## Support Prise de Thermocouple

Température max : 250°C

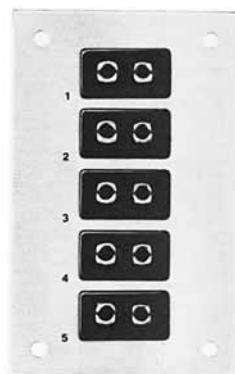


**Panneau Simple Prise**  
**Prise face avant**  
**Aluminium Standard**  
Dimensions : 38,1x38,1 mm

| Type | Réf.        | Prix en euro |
|------|-------------|--------------|
| J    | <b>PJ1J</b> | 24,25        |
| K    | <b>PJ1K</b> | 26,85        |

**Aluminium Miniature**  
Dimensions 38,1x11,1 mm

| Type | Réf.         | Prix en euro |
|------|--------------|--------------|
| J    | <b>PJ1JM</b> | 27,15        |
| K    | <b>PJ1KM</b> | 31,05        |



**Panneau 5 Prises**  
**Aluminium Standard**  
Dimensions : 115,9x71,4 mm

| Type | Réf.        | Prix en euro |
|------|-------------|--------------|
| J    | <b>PJ5J</b> | 63,05        |
| K    | <b>PJ5K</b> | 87,25        |



### Montage en Face Avant

Embases femelles de thermocouple.  
A Encastrer – Couple K

| Type | Réf.        | Prix en euro |
|------|-------------|--------------|
| J    | <b>PJFS</b> | 9,05         |
| K    | <b>PJFM</b> | 8,15         |

## Prises Compensées pour Thermocouples

**Prises mâles** : fer/Constantan couple J, noires, ou jaunes en couple K, apérées. Etrier de serrage en option. Taille standard ou miniature.

**Prises femelles** : fer/Constantan couple J, noires, ou jaunes en couple K, apérées. Etrier de serrage en option. Taille standard ou miniature.

|            | Taille    | Type           | Réf.         |               | Prix en euro |
|------------|-----------|----------------|--------------|---------------|--------------|
|            |           |                | Prise Mâle   | Prise Femelle |              |
| Prise Mâle | Standard  | Type J (Noir)  | <b>TCPJ</b>  | <b>TCSJ</b>   | 6,80         |
|            | Standard  | Type K (Jaune) | <b>TCPK</b>  | <b>TCSK</b>   | 6,80         |
|            | Miniature | Type J (Noir)  | <b>TCPJM</b> | <b>TCSJM</b>  | 6,80         |
|            | Miniature | Type K (Jaune) | <b>TCPKM</b> | <b>TCSKM</b>  | 6,80         |



Prise Mâle



Prise Femelle

## ► Supports de sonde / Prise

### Multimètre / Thermomètre

- Mesure tension AC/DC et résistance.
- Diode de test.
- Indicateur de polarité.
- Indicateur de surcharge.
- Sangle.
- Dim. 120x72x37mm avec caractères H 12,5mm.

Réf. : 380761

Prix : 43,91 euros



*Comprend 1 support, sangle, câbles de test, piles, fusible de rechange et mode d'emploi complet.*

| Fonction     | Plage | Résolution | Précision                                | Protection Surcharge     | Nota                          |
|--------------|-------|------------|------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Tension DC   | 2V    | 1mV        | +/-0,8% rdg<br>+/-1 count LSD            | DC1100V<br>AC800V        | Impedance entrée 10MΩ         |
|              | 20V   | 10mV       |                                          |                          |                               |
|              | 200V  | 100mV      |                                          |                          |                               |
|              | 1000V | 1V         |                                          |                          |                               |
|              | 200mV | 0,1mV      |                                          |                          |                               |
| Tension AC   | 200V  | 100mV      | 1,2% rdg +/-3 counts LSD<br>(50Hz-500Hz) | DC1100V<br>AC800V        | Impedance entrée 4MΩ          |
|              | 750V  | 1V         |                                          |                          |                               |
| Intensité DC | 2mA   | 1μA        | +/-1,5% rdg<br>+/-1 count LSD            | 0,5A Fusible &<br>diodes | Tension de Charge<br>0,3V max |
|              | 20mA  | 10μA       |                                          |                          |                               |
|              | 200mA | 100μA      |                                          |                          |                               |
| Résistance   | 200Ω  | 0,1Ω       | 1,2% rdg<br>+/-2 counts LSD              | DC/AC<br>500V rms        | Tension Ouverte 2,8V          |
|              | 2KΩ   | 1Ω         |                                          |                          | Tension Ouverte 0,35V         |
|              | 20KΩ  | 10Ω        |                                          |                          |                               |
|              | 200KΩ | 100Ω       |                                          |                          |                               |
|              | 2MΩ   | 1KΩ        |                                          |                          |                               |
| Diode        | -     | 1mV        | courant de test 1,2mA                    | DC/AC<br>500V rms        | Tension Ouverte 2,8V          |
|              |       |            |                                          |                          |                               |

### Multimètre / Thermomètre

- Mesure Voltage AC/DC, courant AC/DC, résistance et fréquence
- Fonction de test diode et transistor
- Alarme de contrôle de continuité
- Indication de polarité et de surcharge
- Thermomètre mesure °C/°F gamme de -50° à 1300°C/F
- Arrêt automatique (auto off)
- Dimensions 184x84x41mm avec écran digital et affichage 22mm

Réf. : 380762

Prix : 187,00 euros



*Comprend une gaine de protection caoutchouc, des câbles pour les tests électriques, des piles, fusible de rechange et mode d'emploi complet.  
Valise de rangement également disponible.  
Livré avec câbles de test et thermocouple.*

## Thermocouple K

Thermomètre digital très résistant pour tout type d'utilisation en atelier.  
Très précis et versatile avec entrée de type K.

### Caractéristiques générales

#### Affichage numérique

**Entrée :** thermocouple K

**Utilisation :** de -50°C à 1300°C

Entrée : Thermocouple K sur connecteur miniature

#### Précision :

± 2°C pour la plage de -50°C à 0°C

± (0.3 % de la température lue)

± 1°C de 0°C à 1000°C "

± (0.5 % de la température lue + 1°C) de 1000°C à 1300°C

#### Résolution :

0.1°C de 50.0°C à 1999.9°C

1°C de -50°C à 1300°C "

**Humidité relative :** 0% à 80 % de 0 à 35 °C

0% à 70% de 35 à 40°C

**Température d'utilisation :** 0 à 50°C

**Température de stockage :** -20°C à +60°C

**Entrée protégée en tension :** max 60 Volts VDC "

Réglage de l'offset par potentiomètre

**Echantillonnage :** 2.5 mesures par seconde

Indication de la température en degrés Celsius et Fahrenheit

Affichage : LCD 2000 Pts

**Alimentation :** par pile 9 Volts

**Indication de pile faible :** Autonomie : 200 Heures

**Dimensions :** 146 x 70



**DT 305**

**1 voie**

**DT 307**

**2 voies**

*Disponible avec thermocouple  
de prise de mesure rapide 2 fils*

Thermomètre digital

**Réf. : DT305**

**Prix : 114,45 euros**

**Réf. : DT307**

**Prix : 145,00 euros**

Couple de prise de  
mesure rapide

**Réf. : DT305P**

**Prix : 16,00 euros**



| Thermocouple de Pénétration/Immersion | B211A                | 40,40 euros |
|---------------------------------------|----------------------|-------------|
| Ø gaine                               | 3,2mm                |             |
| Longueur gaine                        | 200mm                |             |
| Longueur totale                       | 325mm                |             |
| Gamme de température                  | -200°C Jusqu'à 800°C |             |
| Thermocouple de Surface Petit Modèle  | B219A                | 50,26 euros |
| Couple à temps de réponse très rapide |                      |             |
| Longueur totale                       | 325mm                |             |
| Gamme de température                  | Jusqu'à 800°C        |             |
| Thermocouple de Surface               | B214                 | 50,26 euros |
| Longueur totale                       | 110mm                |             |
| Gamme de température                  | Jusqu'à 800°C        |             |
| Thermocouple de Surface               | B216                 | 63,55 euros |
| Longueur totale                       | 260mm                |             |
| Gamme de température                  | Jusqu'à 800°C        |             |



## Thermomètre sans contact & stylo bille

### Caractéristiques générales :

Thermomètre infrarouge avec lampe led. - Mesure instantanée de la température.

Facile à utiliser et à transporter

**Echelle de mesure : -33°C à +220°C**

Précision : +/-2,5 % de la lecture - ou 2,5 °C d'erreur minimum. Résolution : 0,2°C -

Emissivité fixe : 0,95%. Temps de réponse : 1 seconde - Rapport optique : 1/1.

Extinction automatique : 15 secs. Piles : 2 piles LR - 44 - 1,5 V - Emissivité fixe : 0,85

**Réf. : BIOPS2 - Prix : 68,75 €**



## Visée laser

### Caractéristiques générales :

**Echelle de mesure : -50°C à +400°C**

Précision du thermomètre infrarouge :

T objet : 15 à -35, Tamb = 25°C - Précision ± 1,0°C

T objet : -33 à 500°C, Tamb = 23°C. Précision : ± 3,0°C - Précision ± 2 % de la lecture

ou 2°C erreur minimum. Résolution : 0,1°C de 0,0 à 199,9°C - Répétitivité : 0,15°C à

25°C. Répétitivité : 0,75°C à 80°C - Rapport optique : 9/1. Emissivité fixe : 0,95% -

Dimension : 72 X 39 X 175 mm

**Lecture : MAX**

**Réf. : BTN400 - Prix : 95,40 €**



## Visée laser

### Caractéristiques générales :

Thermomètre infrarouge avec visée laser

**Echelle de mesure : -60°C à +500°C**

**Entrée thermocouple K : 64°C à 1400°C**

Précision du thermomètre infrarouge :

T objet : 15 à -35, Tamb = 25°C - Précision ± 1,0°C. T objet : -33 à 500°C, Tamb = 23°C.

Précision ± 3,0°C - Précision ± 2 % de la lecture ou 2°C erreur minimum. Résolution

: 0,1°C de 0,0 à 199,9°C - Répétitivité : 0,15°C à 25°C. Répétitivité : 0,75°C à 80°C -

Rapport optique : 11/1 - Emissivité Réglable : 0,1% à 1%

**Lecture : Max, Min, Diff, Moy, Alarmes Basses et Hautes**

Dimension : 72 X 39 X 175 mm

**Réf. : BTN408 - Prix : 210,00 €**



## Visée laser

### Caractéristiques générales :

Thermomètre infrarouge avec visée laser

**Echelle de mesure : -60°C à +760°C**

Précision du thermomètre infrarouge:

T objet : 15°C à -35°C, Tamb = 25°C ± 1,0°C

T objet : -33°C à 760°C, Tamb = 23°C ± 3,0°C

**Entrée thermocouple K : 64°C à 1400°C**

Précision du thermomètre infrarouge :

Entrée thermocouple : ± de la lecture ou ±1 °C erreur minimum. Résolution de -9,9 à

199,9°C: 0,1°C - Répétitivité : 0,15°C à 25°C. Répétitivité : 0,75°C à 80°C - Rapport

optique : 11/1. Emissivité Réglable : 0,1% à 1%.

**Lecture : Max, Min, Diff, Moy, Alarmes Basses et Hautes**

Dimension : 72 X 39 X 175 mm - Masse 179 grammes

**Réf. : TN40 - Prix : 229,00 €**



## Enregistreur (°C) température

### Caractéristiques générales

**Gamme** : -40 à + 85°C et 0 à 100% Hr

**Résolution** : 0,1°C sur tous les modèles et 0,1% pour le 8829.

**Précision** :  $\pm 0,6^\circ\text{C}$  (-20 à + 50°C)  $\pm 1,2^\circ\text{C}$  pour le reste de la gamme.

**Précision % Hr** :  $\pm 3\%$  Hr pour le 8829.

**Horloge** : Temps Réel.

### Options de démarrage :

Immédiat ou différé/programmation sur logiciel MINILOG

**Options d'arrêt** : Mémoire saturée ou écrasement des données.

**Fréquence d'enregistrement** : 1 à 7200 secondes (2 Heures).

**Taille mémoire** : 16000 points de mesure Maximum.

**Alarmes** : Hautes et Basses programmables.

**Type de pile** : 3,6 Volts lithium.

**Durée de vie de la pile** : Typiquement 1 an 3 mois en usage continu pour les modèles à affichage.

**Dimensions** : 22 x 55 x 80 mm.

**Poids** : 75 g.

**Type de boîtier** : ABS.

**Logiciel** : En Français.

**Paramétrage du logiciel** : Intitulé de la voie personnalisée.

Fréquence d'enregistrement individualisée.

Seuils d'alarmes individualisés.

Paramétrage de l'heure de démarrage.

**DONNEES GRAPHIQUES** : Affichage sous forme de COURBES

Fonctions ZOOM et SUPERPOSITION.

**Pasteurisation et stérilisation** : Calcul de VALEUR PASTEURISATRICE pour le contrôle des cuissons à coeur et des temps de refroidissement.

**DONNEES NUMERIQUES** : Données numériques en format .txt, pour exploitation sous tableur type EXCEL.



**8828**

**1 voie température**

**8829**

**2 voies température et humidité**



**8828P**

**Kit de connexion**

| Réf.        | Prix euro |
|-------------|-----------|
| <b>8828</b> | 206,00    |
| <b>8829</b> | 227,30    |
| <b>8828</b> | 170,00    |

## Régulateur

### A. 48x48 Action Tout ou Rien

Facile à utiliser, ce régulateur de température à action tout ou rien, dimensions 48 x 48 mm possède un puissant relais de 10A pour le pilotage des résistances chauffantes.

### Caractéristiques :

- Action tout ou rien ou horloge
- Point de réglage très visible
- Protection rupture de sonde
- Compact et versatile
- Précision :  $\pm 2\%$
- Relais 10 A pour le pilotage des colliers chauffants.

|                |                  |
|----------------|------------------|
| Différentiel   | +/- 2%           |
| Répétabilité   | +/- .2           |
| Consommation   | moins de 5VA     |
| Sortie relais  | 10A              |
| Hystérésis     | 1%               |
| Temps de cycle | 20 secondes      |
| Dimensions     | 1/16 DIN 48 x 48 |
| Alimentation   | 200-260V         |



|                 |                  |                    |
|-----------------|------------------|--------------------|
| <b>BTC901J</b>  | 0 à 400°C type J | <b>75,31 euros</b> |
| <b>BTC901K</b>  | 0 à 400°C type K |                    |
| <b>BTC901K2</b> | 0 à 800°C type K |                    |

### B. 96x96 Action Tout ou Rien

Régulateur à action tout ou rien économique avec affichage digital destiné au pilotage des résistances chauffantes.

Facile à utiliser, ce régulateur de température à action tout ou rien, dimensions 96 x 96 mm possède un puissant relais de 10A pour le pilotage des résistances chauffantes. Lecture digitale de la température; réglage de la consigne par potentiomètre rotatif. Alimentation 90 à 264V A AC. Entrée type J, K ou PT100.



| Plage/Couple    | Réf.           | Prix en euro |
|-----------------|----------------|--------------|
| 0 à 400°C K     | <b>BTC404A</b> | 152,45       |
| 0 à 800°C K     | <b>BTC404B</b> | 152,45       |
| 0 à 400°C J     | <b>BTC404C</b> | 152,45       |
| 0 à 400°C PT100 | <b>BTC404D</b> | 152,45       |

## Régulateur série PXR

Simple et économique à l'utilisation, le Micro-Régulateur PXR est disponible en 4 formats :

- 24x48 (PXR3)
- 48x48 (PXR4)
- 48x96 (PXR5)
- 96x96 mm (PXR9).

Le signal d'entrée peut être de type Thermocouple ou sonde à résistance. Le signal de commande peut être à relais, ou à transistor pour commande de relais statique. 3 modes de régulation sont proposés : Tout ou Rien, PID autorégulant et auto adaptatif à logique floue et Chaud/Froid (2 sorties régulation).



## Régulateur PID 24 X 48 - PXR3

CARACTERISTIQUES :

- Format 24 X 48
- Façade avant étanche IP66
- Grand afficheur
- Régulateur PID à logique floue,
- Fonctions autorégulant et auto adaptative,
- Alimentation 24Vcc ou 85 à 264 Vca – 50/60 Hz,
- Nombreuses fonctions en option (entrées logiques, sorties relais alarme, alarme défaut de l'élément chauffant, sortie recopie 4-20mA, générateur de consigne, régulation Chaud/Froid, liaison RS485-Modbus™),
- Certification ISO9001, CE, UL et C-UL, CsA.



| Modèle         | Entrée                                 | Sortie régulation        | Alarme<br>(configurable en sortie froid) | Alimentation | Prix<br>en euro |
|----------------|----------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|--------------|-----------------|
| PXR3TAY1-1V000 | THERMOCOUPLE J, K, S, B, T, N et PT100 | RELAIS                   | 1 ALARME                                 | 85-240V      | 145,00          |
| PXR3TCY1-1V000 | THERMOCOUPLE J, K, S, B, T, N et PT100 | SSR POUR RELAIS STATIQUE | 1 ALARME                                 | 85-240V      | 145,00          |
| PXR3TAY1-1B000 | THERMOCOUPLE J, K, S, B, T, N et PT100 | RELAIS                   | 1 ALARME                                 | 24VCA/VCC    | 145,00          |
| PXR3TCY1-1B000 | THERMOCOUPLE J, K, S, B, T, N et PT100 | SSR POUR RELAIS STATIQUE | 1 ALARME                                 | 24VCA/VCC    | 145,00          |
|                | ADAPTATEUR RAIL DIN POUR PXR3          |                          |                                          |              | 7,50            |

## Régulateur PID

### CARACTERISTIQUES :

- Façade avant étanche IP66
- Grand afficheur
- Régulateur PID à logique floue,
- Fonctions autorégulant et auto adaptative,
- Alimentation 24Vcc ou 85 à 264 Vca – 50/60 Hz,
- Nombreuses fonctions en option (entrées logiques, sorties relais alarme, alarme défaut de l'élément chauffant, sortie recopie 4-20mA, générateur de consigne, régulation Chaud/Froid, liaison RS485-Modbus™),
- Certification ISO9001, CE, UL et C-UL, CsA.

PXR4 : 48 x 48

PXR5 : 48 x 96

PXR9 : 96 x 96

PXR4



| Modèle         | Format  | Entrée                                 | Sortie régulation        | Alarme<br>(configurable en sortie froid) | Alimentation | Prix<br>en euro |
|----------------|---------|----------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|--------------|-----------------|
| PXR4TAY1-1V000 | 48 X 48 | THERMOCOUPLE J, K, S, B, T, N et PT100 | RELAIS                   | 1 ALARME                                 | 85-240V      | 145,00          |
| PXR4TCY1-1V000 | 48 X 48 | THERMOCOUPLE J, K, S, B, T, N et PT100 | SSR POUR RELAIS STATIQUE | 1 ALARME                                 | 85-240V      | 145,00          |
| PXR4TAY1-1B000 | 48 X 48 | THERMOCOUPLE J, K, S, B, T, N et PT100 | RELAIS                   | 1 ALARME                                 | 24VCA/VCC    | 162,00          |
| PXR4TCY1-1B000 | 48 X 48 | THERMOCOUPLE J, K, S, B, T, N et PT100 | SSR POUR RELAIS STATIQUE | 1 ALARME                                 | 24VCA/VCC    | 162,00          |
| PXR5TAY1-1V000 | 48 X 96 | THERMOCOUPLE J, K, S, B, T, N et PT100 | RELAIS                   | 1 ALARME                                 | 85-240V      | 202,00          |
| PXR5TCY1-1V000 | 48 X 96 | THERMOCOUPLE J, K, S, B, T, N et PT100 | SSR POUR RELAIS STATIQUE | 1 ALARME                                 | 85-240V      | 202,00          |
| PXR5TAY1-1B000 | 48 X 96 | THERMOCOUPLE J, K, S, B, T, N et PT100 | RELAIS                   | 1 ALARME                                 | 24VCA/VCC    | 220,00          |
| PXR5TCY1-1B000 | 48 X 96 | THERMOCOUPLE J, K, S, B, T, N et PT100 | SSR POUR RELAIS STATIQUE | 1 ALARME                                 | 24VCA/VCC    | 220,00          |
| PXR9TAY1-1V000 | 96 X 96 | THERMOCOUPLE J, K, S, B, T, N et PT100 | RELAIS                   | 1 ALARME                                 | 85-240V      | 240,00          |
| PXR9TCY1-1V000 | 96 X 96 | THERMOCOUPLE J, K, S, B, T, N et PT100 | SSR POUR RELAIS STATIQUE | 1 ALARME                                 | 85-240V      | 240,00          |
| PXR9TAY1-1B000 | 96 X 96 | THERMOCOUPLE J, K, S, B, T, N et PT100 | RELAIS                   | 1 ALARME                                 | 24VCA/VCC    | 250,00          |
| PXR9TCY1-1B000 | 96 X 96 | THERMOCOUPLE J, K, S, B, T, N et PT100 | SSR POUR RELAIS STATIQUE | 1 ALARME                                 | 24VCA/VCC    | 250,00          |

PXR9



PXR5



## Régulateur programmateur

### Régulateur série PXG

Le régulateur est disponible en 3 formats : 48x48 (PXG4), 48x96 (PXG5), 96x96 (PXG9) mm. Le signal d'entrée est universel (Thermocouple, Sonde à Résistance, Tension, Courant). Le signal de commande peut être de type relais, logique pour commande de relais statique, courant, tension, ou servomoteur. 4 modes de régulation sont proposés : Tout ou Rien, PID Autorégulant, PID Autorégulant à logique floue, ou PID Auto adaptatif.

La gamme PXG est équipée en standard d'une interface RS232 Modbus TM pour la configuration.

Vous bénéficiez en série d'un générateur de consigne évolué : 4 programmes, 16 rampes, 16 paliers.

La commande Auto/Manu de la boucle de régulation est disponible en face avant. Le PXG peut recevoir en option 1 à 5 entrées logiques, 1 à 5 sorties logiques, une alimentation transmetteur 24Vdc, une sortie recopie, une entrée consigne externe, une liaison numérique RS485 MODBUS TM.

Nouvelles fonctions : Masque DSP, Palette PID, SoftStart, RampSV,...

### CARACTERISTIQUES :

- Entrée universelle (Thermocouple, Sonde à Résistance, Tension, Courant),
- Commande Auto/Manu en face avant,
- Générateur de consignes 4 programmes / 32 segments
- Façade avant étanche IP66
- Grand afficheur
- Régulateur PID à logique floue,
- Fonctions autorégulant et auto adaptative,
- Alimentation 24Vcc ou 85 à 264 Vca – 50/60 Hz,
- Nombreuses fonctions en option (1 à 5 entrées logiques, 1 à 5 sorties logiques, une alimentation transmetteur 24Vdc, une sortie recopie, une entrée consigne externe, une liaison numérique RS485 modbus TM)
- Certification ISO9001, CE, UL et C-UL.

PXG9



PXG5



PXG5



| Modèle         | Format  | Entrée                                 | Sortie régulation        | Alarme<br>(configurable en sortie) | Alimentation | Prix<br>en euro |
|----------------|---------|----------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------|-----------------|
| PXG4AYY1-FVYG4 | 48 X 48 | UNIVERSELLE                            | RELAIS                   | 2 ALARMES                          | 85-240V      | 160,00          |
| PXG4CYY1-FVYG4 | 48 X 48 | UNIVERSELLE                            | SSR POUR RELAIS STATIQUE | 2 ALARMES                          | 85-240V      | 160,00          |
| PXG4AYY1-FBYG4 | 48 X 48 | UNIVERSELLE                            | RELAIS                   | 2 ALARMES                          | 24VCA/VCC    | 206,00          |
| PXG4CYY1-FBYG4 | 48 X 48 | UNIVERSELLE                            | SSR POUR RELAIS STATIQUE | 2 ALARMES                          | 24VCA/VCC    | 206,00          |
| PXG5AYY1-FVY00 | 48 X 96 | UNIVERSELLE                            | RELAIS                   | 2 ALARMES                          | 85-240V      | 260,00          |
| PXG5CYY1-FVY00 | 48 X 96 | UNIVERSELLE                            | SSR POUR RELAIS STATIQUE | 2 ALARMES                          | 85-240V      | 260,00          |
| PXG5AYY1-FBY00 | 48 X 96 | UNIVERSELLE                            | RELAIS                   | 2 ALARMES                          | 24VCA/VCC    | 270,00          |
| PXG5CYY1-FBY00 | 48 X 96 | UNIVERSELLE                            | SSR POUR RELAIS STATIQUE | 2 ALARMES                          | 24VCA/VCC    | 270,00          |
| PXG9AYY1-FVY00 | 96 X 96 | UNIVERSELLE                            | RELAIS                   | 2 ALARMES                          | 85-240V      | 270,00          |
| PXG9CYY1-FVY00 | 96 X 96 | UNIVERSELLE                            | SSR POUR RELAIS STATIQUE | 2 ALARMES                          | 85-240V      | 320,00          |
| PXG9AYY1-FBY00 | 96 X 96 | THERMOCOUPLE J, K, S, B, T, N et PT100 | RELAIS                   | 2 ALARMES                          | 24VCA/VCC    | 330,00          |
| PXG9CYY1-FBY00 | 96 X 96 | UNIVERSELLE                            | SSR POUR RELAIS STATIQUE | 2 ALARMES                          | 24VCA/VCC    | 320,00          |

## Régulateur PID avec détection rupture élément chauffant

### Régulateur série PXG

#### CARACTERISTIQUES :

- Format 48 x 96
- Entrée universelle (Thermocouple, Sonde à Résistance, Tension, Courant),
- Affichage du courant
- Détection de coupure de l'élément chauffant avec seuil réglable.



| Modèle         | Format  | Entrée      | Sortie régulation        | Option         | Alarme<br>(configurable en sortie) | Alimentation | Prix<br>en euro |
|----------------|---------|-------------|--------------------------|----------------|------------------------------------|--------------|-----------------|
| PXG4AYG1-FVYG4 | 48 X 96 | UNIVERSELLE | RELAIS                   | ENTREE COURANT | 2 ALARMES                          | 85-240V      | 254,00          |
| PXG4CYG1-FVYG4 | 48 X 96 | UNIVERSELLE | SSR POUR RELAIS STATIQUE | ENTREE COURANT | 2 ALARMES                          | 85-240V      | 254,00          |

| Modèle                          | Prix<br>en euro |
|---------------------------------|-----------------|
| TRANSFORMATEUR INTENSITE 0-30A  | 50,00           |
| TRANSFORMATEUR INTENSITE 30-50A | 65,00           |

## Indicateur Numérique Universel FD5000

#### CARACTERISTIQUES :

- Indicateur numérique universel 10000 points,
- Format 48 x 96
- Alimentation 90 à 264Vca,
- 6 types d'entrées disponibles (tension, courant, vitesse, PT100, thermocouple, 4/20mA avec alimentation transmetteur 24V)
- Configuration simple et rapide en face avant,
- 2 sorties relais pour recopie des alarmes hautes et basses.



| Modèle    | Dim. du<br>boîtier (mm) | Prof Encas-<br>trement | Type d'entrée                                               | Alarme           | Alimentation | Prix<br>en euro |
|-----------|-------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|--------------|-----------------|
| FD5110-02 | 48 x 96                 | 147.5                  | TENSION (+/-999mV à +/-600V)                                | Non              | 85-240VAC    | 103,40          |
| FD5111-02 | 48 x 96                 | 147.5                  | TENSION (+/-999mV à +/-600V)                                | 2 Alarmes Relais | 85-240VAC    | 132,10          |
| FD5110-03 | 48 x 96                 | 147.5                  | COURANT (+/-9.999mA à +/-999mA)                             | Non              | 85-240VAC    | 107,70          |
| FD5111-03 | 48 x 96                 | 147.5                  | COURANT (+/-9.999mA à +/-999mA)                             | 2 Alarmes Relais | 85-240VAC    | 136,40          |
| FD5110-13 | 48 x 96                 | 147.5                  | Thermocouple                                                | Non              | 85-240VAC    | 103,40          |
| FD5111-13 | 48 x 96                 | 147.5                  | Thermocouple                                                | 2 Alarmes Relais | 85-240VAC    | 132,10          |
| FD5110-14 | 48 x 96                 | 147.5                  | PT100                                                       | Non              | 85-240VAC    | 103,40          |
| FD5111-14 | 48 x 96                 | 147.5                  | PT100                                                       | 2 Alarmes Relais | 85-240VAC    | 132,10          |
| FD5110-15 | 48 x 96                 | 147.5                  | VITESSE, FREQUENCE (collecteur ouvert, logique, magnétique) | Non              | 85-240VAC    | 107,70          |
| FD5111-15 | 48 x 96                 | 147.5                  | VITESSE, FREQUENCE (collecteur ouvert, logique, magnétique) | 2 Alarmes Relais | 85-240VAC    | 136,40          |
| FD5110-19 | 48 x 96                 | 147.5                  | 4/20 mA avec Alimentation Transmetteur 24V                  | Non              | 85-240VAC    | 127,80          |
| FD5111-19 | 48 x 96                 | 147.5                  | 4/20 mA avec Alimentation Transmetteur 24V                  | 2 Alarmes Relais | 85-240VAC    | 156,50          |

## Relais statiques

La nouvelle génération de relais statiques tolère des charges de surintensités importantes et répond à des sollicitations répétées et des échauffements élevés.

Ces relais remplacent facilement tous vos relais mécaniques.

Très simples à mettre en place, il suffit de les monter sur panneau ou de les clipser sur rail DIN.

De par leur conception, ils vous assurent un fonctionnement silencieux de vos installations.

Dotés d'une fréquence de commutation élevée et d'une durée de vie exceptionnelle, ils vous garantissent la précision et la fiabilité de vos procédés.

La commutation de zéro de tension intégrée permet de réduire les émissions électromagnétiques.

### Entrée Tension Continue 3-32Vcc - Tension Nominale 24-330Vca

| Modèle             | Entrée tension | Tension Nominale | Intensité Nominale (A) | Prix en euros |
|--------------------|----------------|------------------|------------------------|---------------|
| PXR-001-SJDA332500 | 3-32           | 24-330           | 25                     | 19,50         |
| PXR-001-SJDA334000 | 3-32           | 24-330           | 40                     | 35,30         |

#### Adaptateurs

| Modèle            | Type                                     | Prix en euros |
|-------------------|------------------------------------------|---------------|
| PXR-DIN-ADAPT     | Adaptateur rail DIN pour relais statique | 4,00          |
| PXR-DIN-ADAPT-RAD | Adaptateur rail DIN + Radiateur          | 14,10         |

*Note : Les relais statiques sont fournis en standard avec un capot de protection*

### Entrée Tension Continue 3-32Vcc - Tension Nominale 5-200Vcc

| Modèle            | Entrée tension | Tension Nominale | Intensité Nominale (A) | Prix en euros |
|-------------------|----------------|------------------|------------------------|---------------|
| PXR-001-KDD202500 | 3-32           | 5-200            | 25                     | 42,40         |

#### Adaptateurs

| Modèle            | Type                                     | Prix en euros |
|-------------------|------------------------------------------|---------------|
| PXR-DIN-ADAPT     | Adaptateur rail DIN pour relais statique | 4,00          |
| PXR-DIN-ADAPT-RAD | Adaptateur rail DIN + Radiateur          | 14,10         |

*Note : Les relais statiques sont fournis en standard avec un capot de protection*

### Entrée Tension Continue 3-32Vcc - Tension Nominale 24-240Vca

| Modèle            | Entrée tension | Tension Nominale | Intensité Nominale (A) | Prix en euros |
|-------------------|----------------|------------------|------------------------|---------------|
| PXR-DIN-30D242500 | 3-32           | 24-240           | 25                     | 41,10         |
| PXR-DIN-30D244000 | 3-32           | 24-240           | 40                     | 44,40         |

### Entrée Tension Continue 3-32Vdc - Tension Nominale 48-660Vca

| Modèle            | Entrée tension | Tension Nominale | Intensité Nominale (A) | Prix en euros |
|-------------------|----------------|------------------|------------------------|---------------|
| PXR-DIN-30D662500 | 3-32           | 48-660           | 25                     | 58,40         |
| PXR-DIN-30D664000 | 3-32           | 48-660           | 40                     | 65,60         |

**Nouveauté**



## Coffrets de régulation de température pour systèmes à canaux chauds.

Les armoires équipées des modules Type HRC 215 à affichage digital et contrôle numérique, fournissent à l'utilisateur un ensemble très simple d'emploi, extrêmement précis et prêt à prendre en charge des applications très délicates.

- PID auto-adaptatif entièrement automatique : ce système permet une mise en route plus facile, fiable et rapide de vos outillages.
- Démarrage automatique avec fonction d'élimination de l'humidité des éléments chauffants avant une mise sous pleine puissance.
- Autotest des éléments chauffants pour éviter les courts-circuits.
- Software de diagnostique pour une maintenance guidée plus rapide.
- Indication de température basse ou haute avec communication sur accessoires périphériques : modules d'alarmes,... Sorties compatibles avec les modules DME, TAS, Athena SAM.
- Protection des thermocouples (rupture, défaillance,...) avec transfert en mode sans échec. Aucune rupture d'alimentation sur rupture de signal TC.
- Conforme aux directives CE et Basse tension.

**Commander facilement votre armoire de régulation canaux chauds.**

**1. Combien de zones sont-elles nécessaires pour votre application ?**  
Indiquez le nombre de modules HRC-215.

**2. Définissez l'armoire GMFE .....**

L'armoire doit être dimensionnée pour recevoir le nombre de modules définis ci-dessus. Des armoires avec un nombre compris entre 1 et 48 sont standards. Voir page suivante pour les dimensionnels et configurations d'armoires standards. Tout autre type d'armoires spéciales sur demande.

**3. Compléter l'armoire**

Une armoire peut recevoir un nombre égal ou inférieur de module par rapport à sa capacité : vous pourrez fixer des obturateurs type GBP15 pour les zones non pourvues ; vous prévoyez ainsi l'évolution possible de votre système.

**4. Déterminez les câbles et connecteurs nécessaires**

Des câbles de puissance et de thermocouple sont nécessaires pour le fonctionnement de votre ensemble. Le nombre de circuits de puissance et de TC est indiqué sur la référence des câbles concernés ; il doit correspondre avec le nombre de zones indiquées en 1. Le schéma de câblage page suivante vous permettra de visualiser l'ensemble des éléments.

**5. Choisissez les options éventuelles de votre système**

- GMFS512 : Support mobile.
- Connecteurs moules.
- Modules d'alarme de température.

**AVANTAGES**

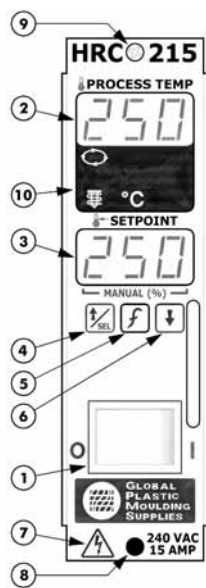
- Compatibilité avec les modules DME G-series, Smart series, Athena ou autres\*
- Un double affichage numérique
- Des symboles mnémoniques
- Une interface fiable et simple d'emploi avec 3 boutons tactiles.
- Des circuits électroniques testés unitairement.
- Modes boucle fermée (auto) ou ouverte (manuel).

*\*DME, G-Series et Smart series sont des marques déposées de la société DME.  
Athena SAM est une marque déposée.*

**APPELÉZ NOTRE SERVICE COMMERCIAL POUR VOS APPLICATIONS SPÉCIALES**

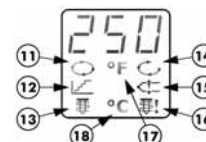


## Contrôleur de température modulaire à microprocesseur. HRC 215 15A 240VAC 3600W.



### Face avant

1. Bouton de mise en marche : On/Off. Double protection par fusible de l'alimentation.
2. Large écran de lecture de température (indique également les défauts thermocouples).
3. Large écran de consigne de température (indique également les défauts de puissance).
4. Bouton de montée T°
5. Bouton de sélection de mode
6. Bouton de descente T°.
7. Affichage réglementaire.
8. Système de fixation rapide du module sur l'armoire.
9. Vis de blocage mécanique du module.
10. Led de contrôle d'état de la fonction chauffage.



### Pictogrammes de visualisation d'état.

11. Mode de contrôle automatique en boucle fermée.
12. Rampe de démarrage (procédure de déshumidification des éléments chauffants).
13. Indicateur de puissance chauffage.
14. Mode de contrôle manuel en boucle ouverte.
15. Défaut thermocouple.
16. Défaut élément chauffant (sortie).
17. Indication de température en degrés Fahrenheit.
18. Indication de température en degrés Celsius.

## Contrôleur de température modulaire à microprocesseur. HRC 215 15A 240VAC 3600W.

### Description technique.

**Température de travail :**  
0° à 50°C

**Programmes de contrôle :**

**Mode automatique :** PID auto-adaptatif, pleine échelle.

**Mode manuel :** Sélection opérateur de 0% à 99% de la puissance.

**Précision d'étalonnage :** +/- 0.55°C.

**Temps de réponse puissance :** 250ms.

**Précision de régulation :** +/- 0.55°C (également fonction de l'ensemble du système de chauffage).

**Mode anti-humidité :** Démarrage progressif à partir de la température ambiante jusqu'à 100°C

### Caractéristiques électriques.

**Alimentation :** 230VAC

**Fréquence :** 50/60Hz (automatique).

**Consommation :** inférieure à 3W (Hors chauffage).

**Alimentation DC :** interne

**Protection :** triac interne, déclenchement par impulsions c.a. de passage à zéro. Fusibles rapides avec protection contre les surintensités aux deux extrémités de la ligne.

**Isolement :** supérieur à 2 500V.

Optique et transformateurs isolés des lignes.

### Spécifications d'entrées

**Thermocouple :** Type J (Isolé ou non)

**Echantillonnage :** 250ms.

**Plage de température :** 0° à 537°C.

**Précision de température :** +/- 0.3° de la pleine échelle.

**Répétitivité de température :** +/- 0.1% de la pleine échelle

**Compensation soudure froide :** automatique sur toute la plage de fonctionnement.

**Impédance d'entrée :** 22 M.ohms.

**Protection d'entrée :** fusible à diode

### Spécifications de sorties

**Tension de sortie :** 240 VAC (optionnel en 120 VAC).

**Puissance :** 3600W ; 15 A à 240 VAC. 1800W ; 15 A à 120 VAC.



Indication température haute



Indication température basse



???



Indication rupture TC



Indication TC bas



Indication défaut de puissance

APPELÉZ NOTRE SERVICE  
COMMERCIAL POUR VOS  
APPLICATIONS SPÉCIALES



**Contacteur de puissance :** connecteur double polarité 16 A.

**Contrôle de puissance :** triac non mécanique.

**Protection sur-intensités :** Fusibles rapides doubles.

**Isolement ligne secteur :** Triac couplé optiquement.

### Auto diagnostics

Les diagnostics sont entièrement automatisés et ne nécessitent aucune intervention opérateur.

**Indication température haute :** display à LED avec en option une sortie alarme.

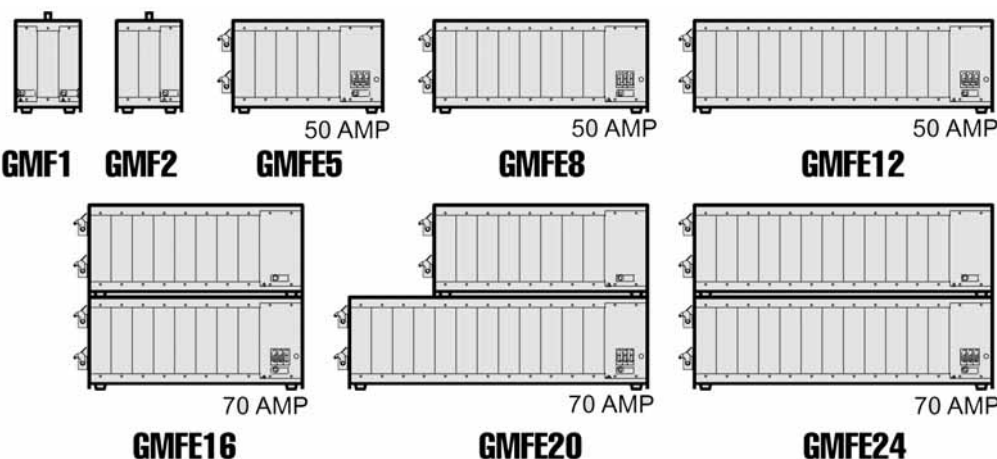
**Indication température basse :** display à LED avec en option une sortie alarme.

**Indication rupture TC :** display à LED avec en option une sortie alarme.

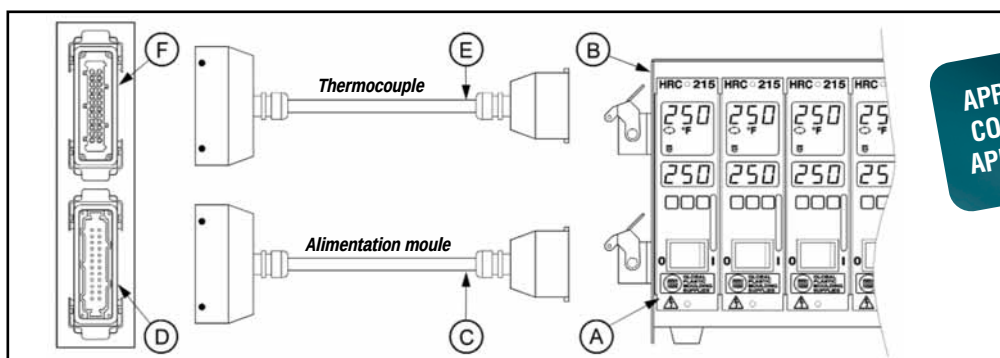
**Indication TC bas :** display à LED avec en option une sortie alarme.

**Indication défaut de puissance :** display à LED avec en option une sortie alarme.

### Configuration des boîtiers standards Monophasé 240V



## Composants des coffrets de régulation canaux chauds.



APPELEZ NOTRE SERVICE  
COMMERCIAL POUR VOS  
APPLICATIONS SPÉCIALES

|   | Référence | Description                                                  | Prix en euro |
|---|-----------|--------------------------------------------------------------|--------------|
| A | HRC215    | Module de contrôle à microprocesseur à double affichage      | 169,60       |
|   |           | <b>Boîtier 5 zones</b>                                       |              |
| B | GMFE5     | Coffret 5 zones, alimentation standard 3 phases 5 fils 400V  | 567,70       |
| C | GMPCE510  | Câble d'alimentation moule 5 zones. Long 3.3m                | 116,40       |
| C | GMPCE520  | Câble d'alimentation moule 5 zones. Long 6.6m                | 142,30       |
| D | GPICE5    | Connecteur 5 zones alimentation moule                        | 34,50        |
| E | GTCE510   | Câble de Thermocouple 5 zones long 3.3m                      | 92,00        |
| E | GTCE520   | Câble de Thermocouple 5 zones long 6.6m                      | 112,10       |
| F | GMTCE5    | Connecteur 5 zones pour Thermocouple                         | 33,05        |
|   |           | <b>Boîtier 8 zones</b>                                       |              |
| B | GMFE8     | Coffret 8 zones, alimentation standard 3 phases 5 fils 400V  | 664,00       |
| C | GMPCE810  | Câble d'alimentation moule 8 zones. Long 3.3m                | 133,70       |
| C | GMPCE820  | Câble d'alimentation moule 8 zones. Long 6.6m                | 163,90       |
| D | GPICE8    | Connecteur 8 zones alimentation moule                        | 30,20        |
| E | GTCE810   | Câble de Thermocouple 8 zones long 3.3m                      | 103,50       |
| E | GTCE820   | Câble de Thermocouple 8 zones long 6.6m                      | 125,05       |
| F | GMTCE8    | Connecteur 8 zones pour Thermocouple                         | 27,35        |
|   |           | <b>Boîtier 12 zones</b>                                      |              |
| B | GMFE12    | Coffret 12 zones, alimentation standard 3 phases 5 fils 400V | 792,00       |
| C | GMPCE1210 | Câble d'alimentation moule 12 zones. Long 3.3m               | 161,00       |
| C | GMPCE1220 | Câble d'alimentation moule 12 zones. Long 6.6m               | 231,40       |
| D | GPICE12   | Connecteur 12 zones alimentation moule                       | 35,95        |
| E | GTCE1210  | Câble de Thermocouple 12 zones long 3.3m                     | 123,60       |
| E | GTCE1220  | Câble de Thermocouple 12 zones long 6.6m                     | 158,10       |

Connecteurs  
HARTING : voir  
page 97

## GPMS Câbles



| Zones                       | Référence | Prix en euros | Zones                              | Référence | Prix en euros |
|-----------------------------|-----------|---------------|------------------------------------|-----------|---------------|
| Câbles d'alimentation moule |           |               | Câble d'alimentation Thermocouple. |           |               |
| 5                           | GMPCE510  | 116,45        | 5                                  | GTCE510   | 92,00         |
| 8                           | GMPCE810  | 133,70        | 8                                  | GTCE810   | 103,50        |
| 12                          | GMPCE1210 | 161,00        | 12                                 | GTCE1210  | 123,60        |
| 5                           | GMPCE520  | 142,30        | 5                                  | GTCE520   | 112,10        |
| 8                           | GMPCE820  | 163,85        | 8                                  | GTCE820   | 125,05        |
| 12                          | GMPCE1220 | 231,40        | 12                                 | GTCE1220  | 158,10        |

Connecteurs HARTING : voir page 97

## GPMS connecteurs

| Zones                         | Référence | Prix en euros |
|-------------------------------|-----------|---------------|
| Connecteur alimentation moule |           |               |
| 5                             | GPICE5    | 34,50         |
| 8                             | GPICE8    | 30,20         |
| 12                            | GPICE12   | 35,95         |
| Connecteur Thermocouple moule |           |               |
| 5                             | GMTCE5    | 33,05         |
| 8                             | GMTCE8    | 27,35         |
| 12                            | GMTCE12   | 34,50         |

Connecteurs HARTING : voir page 97

